

DEMOSTRACION

1 ¿QUE NOS DAN?

la regla de la transformacion lineal

sea V un espacio vectorial real y $T:V \rightarrow V$ una transformacion lineal tal que $T(\gamma x) = \gamma T(x)$ para todo $\gamma \leq 0$.

2 ¿QUE NOS PIDEN?

muestre que T es una transformacion lineal.

3 PLAN

demostrar que $T(\gamma x) = \gamma T(x)$ para todo $\gamma \leq 0$.

4 EJECUCION

si $\gamma < 0$, entonces $-\gamma > 0$ y por tanto $T(-\gamma x) = -\gamma T(x)$.

factorizando un γ tenemos $-T(\gamma x) = -\gamma T(x)$; simplificamos los negativos y queda demostrado que $T(\gamma x) = \gamma T(x)$ para todo $\gamma \leq 0$.

ejercicio original: Juan Carlos Sandoval Avendaño & Adan Flores Opazo.
desarrollado por Martin Camilo Perez Lara.